

07. 1. 2004

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

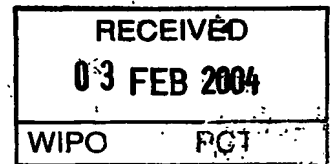
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2002年12月13日

出願番号  
Application Number: 特願2002-362957  
[ST. 10/C]: [JP2002-362957]

出願人  
Applicant(s): 白十字株式会社

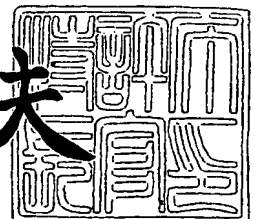


PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年12月11日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特2003-3103119

【書類名】 特許願

【整理番号】 PB02490HKJ

【提出日】 平成14年12月13日

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 A61F 5/44

【発明者】

    【住所又は居所】 群馬県桐生市広沢町二丁目 4 1 1 8 番地 2 7

    【氏名】 星野 実

【発明者】

    【住所又は居所】 群馬県佐波郡境町境 2 9 番地 1 2 0 9 号

    【氏名】 青木 史子

【発明者】

    【住所又は居所】 群馬県新田郡新田町早川 5 2 7 番地

    【氏名】 近藤 輝昌

【特許出願人】

    【識別番号】 391047503

    【氏名又は名称】 白十字株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100062764

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 樺澤 襄

    【電話番号】 03-3352-1561

【選任した代理人】

    【識別番号】 100092565

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 樺澤 聡

【選任した代理人】

【識別番号】 100112449

【弁理士】

【氏名又は名称】 山田 哲也

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 010098

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書  
【発明の名称】 使い捨て吸収性物品  
【特許請求の範囲】

【請求項 1】 透液性表面シート、不透液性裏面シートおよびこれら透液性表面シートと不透液性裏面シートとの間に配設された吸収体と、前記不透液性裏面シートの外面側に結合された外装シートとを有し、背側胴回り部、両側に脚回り部を形成した股下回り部、および腹側胴回り部が長手方向に順次一体的に形成され、かつ前記背側胴回り部の幅方向の両側部と前記腹側胴回り部の幅方向の両側部とが接合されて腰回り開口部および一对の脚回り開口部が形成される吸収性物品体を備え、

前記腰回り開口部には、縁部の全周に亘って腰回り用弾性部材が配設され、

前記背側胴回り部には、幅方向に伸縮可能な複数の背側弾性部材が前記吸収性物品体の幅方向に沿って配設され前記吸収性物品体の長手方向に亘って背側弾性領域を形成し、

前記腹側胴回り部には、幅方向に伸縮可能な複数の腹側弾性部材が前記吸収性物品体の幅方向に沿って配設され前記吸収性物品体の長手方向に亘って腹側弾性領域を形成し、

前記背側弾性部材は、前記腹側弾性部材よりも本数が多く設けられ、

前記背側弾性領域は、前記腹側弾性領域よりも前記吸収性物品体の長手方向に幅広に形成された

ことを特徴とした使い捨て吸収性物品。

【請求項 2】 背側弾性部材は、各腹側弾性部材の間隔と略等しい間隔にそれぞれ配設され、かつ背側胴回り部の幅方向の両側部と腹側胴回り部の幅方向の両側部とを接合した際に、一部の両端部が前記腹側弾性部材の両端部とそれぞれ連結される

ことを特徴とした請求項 1 記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項 3】 背側弾性部材は、腰回り用弾性部材とこの腰回り用弾性部材に最も近い部分との間隔が、前記各背側弾性部材の間隔と略等しい

ことを特徴とした請求項 1 または 2 記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項 4】 背側弾性部材は、腰回り用弾性部材に最も近い部分とこの腰回り用弾性部材との間隔が、腹側弾性部材の前記腰回り用弾性部材に最も近い部分とこの腰回り用弾性部材との間隔と略等しい位置に配設され、

吸収体は、腹側弾性領域と重ならず、かつ背側弾性領域と重なる位置に配設された

ことを特徴とした請求項 1 ないし 3 いずれか一記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項 5】 腹側弾性部材は、脚回り部に最も近い部分が背側弾性部材の前記脚回り部に最も近い部分よりもこの脚回り部寄りに配設され、

吸収体は、背側弾性領域と重ならず、かつ腹側弾性領域と重なる位置に配設された

ことを特徴とした請求項 1 ないし 3 いずれか一記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項 6】 背側弾性部材は、脚回り部に最も近い部分とこの脚回り部との間隔が、腹側弾性部材の前記脚回り部に最も近い部分とこの脚回り部との間隔と略等しい位置に配設され、

吸収体は、背側弾性領域と重ならず、かつ腹側弾性領域と重なる位置に配設された

ことを特徴とした請求項 1 ないし 3 いずれか一記載の使い捨て吸収性物品。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば大人用、あるいは失禁用などの使い捨て吸収性物品に関する。

##### 【0002】

##### 【従来の技術】

従来、この種の使い捨て吸収性物品は、透液性表面シートと不透液性裏面シートとの間に吸収体が配設された吸収体本体部の衣服面側に外装シートが設けられた吸収性物品体を備えている。この吸収性物品体は、長手方向に沿って背側胴回り部、脚回り部および腹側胴回り部が順次一体に形成されている。また、吸収性物品体は、背側胴回り部および腹側胴回り部の幅方向の両側部が接合されて腰回

り開口部および一對の脚回り開口部が形成されるパンツ形状に予め形成されている。さらに、腰回り開口部の縁部には、全周に亘って腰回り用弾性部材が配設されている。そして、背側胴回り部および腹側胴回り部にはそれぞれ背側弾性部材および腹側弾性部材が配設されており、胴回り部周辺が伸縮可能となっている（例えば、特許文献1参照。）。

#### 【0003】

##### 【特許文献1】

特開 2002-165820号公報（第4-5頁、図1）

#### 【0004】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述の使い捨て吸収性物品では、吸収性物品体をパンツ形状に形成した際に、背側弾性部材と腹側弾性部材とが略等しい位置に配設されているとともに、各背側弾性部材と各腹側弾性部材との本数および伸縮率が略等しいため、背側弾性部材と腹側弾性部材との伸張応力が弱いと密着性が悪化し、ずれ落ちることがある。

#### 【0005】

この結果、密着性を向上し、ずれ落ちを防止し、漏れを防止するために伸張応力を強くする傾向にあり、装着者に対して必要以上に圧迫感が生じ、特に下腹部が突出した体型の装着者の場合などには、下腹部に圧迫感が生じるという問題点を有している。

#### 【0006】

また、例えば装着者が高齢者であって、常に前傾姿勢となっている場合などには、背側胴回り部と腹側胴回り部とにおける背側弾性部材と腹側弾性部材との伸張応力が同じであると、背側からずれ落ちのおそれがあるという問題点も有している。

#### 【0007】

本発明はこのような点に鑑みなされたもので、密着性がよく、ずれ落ちを防止でき、かつ圧迫感を軽減できる使い捨て吸収性物品を提供することを目的とする。

## 【0008】

## 【課題を解決するための手段】

請求項1記載の使い捨て吸収性物品は、透液性表面シート、不透液性裏面シートおよびこれら透液性表面シートと不透液性裏面シートとの間に配設された吸収体と、前記不透液性裏面シートの外面側に結合された外装シートとを有し、背側胴回り部、両側に脚回り部を形成した股下回り部、および腹側胴回り部が長手方向に順次一体的に形成され、かつ前記背側胴回り部の幅方向の両側部と前記腹側胴回り部の幅方向の両側部とが接合されて腰回り開口部および一对の脚回り開口部が形成される吸収性物品体を備え、前記腰回り開口部には、縁部の全周に亘って腰回り用弾性部材が配設され、前記背側胴回り部には、幅方向に伸縮可能な複数の背側弾性部材が前記吸収性物品体の幅方向に沿って配設され前記吸収性物品体の長手方向に亘って背側弾性領域を形成し、前記腹側胴回り部には、幅方向に伸縮可能な複数の腹側弾性部材が前記吸収性物品体の幅方向に沿って配設され前記吸収性物品体の長手方向に亘って腹側弾性領域を形成し、前記背側弾性部材は、前記腹側弾性部材よりも本数が多く設けられ、前記背側弾性領域は、前記腹側弾性領域よりも前記吸収性物品体の長手方向に幅広に形成されたものである。

## 【0009】

そして、背側胴回り部と腹側胴回り部とに、幅方向に伸縮する背側弾性部材と腹側弾性部材とをそれぞれ配設して背側弾性領域と腹側弾性領域とを形成したことにより、装着者の背側と腹側とで背側胴回り部と腹側胴回り部とがともに伸縮して胴回りの密着性が向上する。また、背側弾性部材の本数を腹側弾性部材の本数よりも多くするとともに、背側弾性領域を腹側弾性領域よりも吸収性物品体の長手方向に幅広に形成することにより、装着者の背側の密着性を向上してずれ落ちを防止するとともに、装着者の腹側を必要以上に締め付けず、圧迫感が軽減される。

## 【0010】

請求項2記載の使い捨て吸収性物品は、請求項1記載の使い捨て吸収性物品において、背側弾性部材は、各腹側弾性部材の間隔と略等しい間隔にそれぞれ配設され、かつ背側胴回り部の幅方向の両側部と腹側胴回り部の幅方向の両側部とを

接合した際に、一部の両端部が前記腹側弾性部材の両端部とそれぞれ連結されるものである。

#### 【0 0 1 1】

そして、各背側弾性部材を、各腹側弾性部材の間隔と略等しい間隔にそれぞれ配設し、かつ背側胴回り部の幅方向の両側部と腹側胴回り部の幅方向の両側部とを接合した際に、背側弾性部材の一部の両端部が腹側弾性部材の両端部とそれぞれ連結されることにより、背側胴回り部と腹側胴回り部とが、装着者の腰回り全周に亘って一体的に密着してずれ落ちを防止する。

#### 【0 0 1 2】

請求項 3 記載の使い捨て吸収性物品は、請求項 1 または 2 記載の使い捨て吸収性物品において、背側弾性部材は、腰回り用弾性部材とこの腰回り用弾性部材に最も近い部分との間隔が、前記各背側弾性部材の間隔と略等しいものである。

#### 【0 0 1 3】

そして、背側弾性部材における、腰回り用弾性部材とこの腰回り用弾性部材に最も近い部分との間隔を、各背側弾性部材の間隔と略等しくして、装着者の背側に背側弾性部材と腰回り用弾性部材とを均一に配設することにより、背側胴回り部の全体が弾性領域となって腰回り用弾性部材による弾性領域から背側弾性領域まで背側胴回り部が一体的に伸縮し、密着性が向上してずれ落ちを防止する。

#### 【0 0 1 4】

請求項 4 記載の使い捨て吸収性物品は、請求項 1 ないし 3 いずれか一記載の使い捨て吸収性物品において、背側弾性部材は、腰回り用弾性部材に最も近い部分とこの腰回り用弾性部材との間隔が、腹側弾性部材の前記腰回り用弾性部材に最も近い部分とこの腰回り用弾性部材との間隔と略等しい位置に配設され、吸収体は、腹側弾性領域と重ならず、かつ背側弾性領域と重なる位置に配設されたものである。

#### 【0 0 1 5】

そして、背側弾性部材の腰回り用弾性部材に最も近い部分と腰回り用弾性部材との間隔を、腹側弾性部材の腰回り用弾性部材に最も近い部分と腰回り用弾性部材との間隔と略等しくすることにより、背側胴回り部と腹側胴回り部との腰回り



開口部側全体が弾性領域となるため、背側胴回り部と腹側胴回り部とが装着者の腰回り全周に亘って一体的に密着してずれ落ちを防止する。また、吸収体を背側弾性領域と重なる位置に配設することにより、吸収体が装着者の背側に密着し、吸収体を背側に必要以上に長くすることなく、例えば排泄液などの背側からの漏れを防止する。

#### 【0016】

請求項5記載の使い捨て吸収性物品は、請求項1ないし3いずれか一記載の使い捨て吸収性物品において、腹側弾性部材は、脚回り部に最も近い部分が背側弾性部材における前記脚回り部に最も近い部分よりもこの脚回り部寄りに配設され、吸収体は、背側弾性領域と重ならず、かつ腹側弾性領域と重なる位置に配設されたものである。

#### 【0017】

そして、腹側弾性部材における脚回り部に最も近い部分を、背側弾性部材における脚回り部に最も近い部分よりもこの脚回り部寄りに配設することにより、装着者の腹側を必要以上に締め付けることを防止する。また、吸収体を腹側弾性領域と重なる位置に配設することにより、吸収体が装着者の腹側に密着し、吸収体を腹側に必要以上に長くすることなく、腹側からの漏れを防止する。

#### 【0018】

請求項6記載の使い捨て吸収性物品は、請求項1ないし3いずれか一記載の使い捨て吸収性物品において、背側弾性部材は、脚回り部に最も近い部分とこの脚回り部との間隔が、腹側弾性部材の前記脚回り部に最も近い部分とこの脚回り部との間隔と略等しい位置に配設され、吸収体は、背側弾性領域と重ならず、かつ腹側弾性領域と重なる位置に配設されたものである。

#### 【0019】

そして、背側弾性部材の脚回り部に最も近い部分と脚回り部との間隔を、腹側弾性部材の脚回り部に最も近い部分と脚回り部との間隔と略等しくすることにより、背側胴回り部と腹側胴回り部との脚回り部側全体が弾性領域となるため、背側胴回り部と腹側胴回り部とが装着者の脚回り全周に亘って一体的に密着する。また、吸収体を腹側弾性領域と重なる位置に配設することにより、吸収体が装着

者の腹側に密着し、吸収体を腹側に必要以上に長くすることなく、腹側からの漏れを防止する。

#### 【0020】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の使い捨て吸収性物品の第1の実施の形態の構成を図1ないし図3を参照して説明する。

#### 【0021】

図1において、使い捨て吸収性物品は、例えば使い捨て紙おむつであり、吸収性物品体としてのおむつ体1を備えている。このおむつ体1は、図1に示す展開状態から、図3に示すパンツ形状にすることで、例えば病人、失禁者などの装着者の背部側から腹部側に身体に沿って装着するものである。そして、このおむつ体1は、透液性を有する透液性表面シート2、不透液性を有する不透液性裏面シート3、これら透液性表面シート2と不透液性裏面シート3との間に配設された液吸収性を有する吸収体4、および不透液性裏面シート3の外面側に結合された外装シート5にて層状に形成されている。

#### 【0022】

また、透液性表面シート2と不透液性裏面シート3とは、周縁部が例えば接着剤などで接合されて吸収体4が封着されている。

#### 【0023】

ここで、透液性表面シート2は、例えば織布、不織布、多孔性フィルム、或いは合成繊維などの、透液性および通気性を有しかつ肌着に近い感触のシート材で形成され、尿などの排泄液を吸収体4へ透過するとともに、身体に直接接触しても不快感を与えないようになっている。

#### 【0024】

また、不透液性裏面シート3は、例えばポリエチレン (polyethylene) 樹脂などの合成樹脂など、不透液性および通気性を有したシート材にて形成され、尿などの排泄液にて例えば下着などの他の衣類、或いはシーツなどの汚れを防止している。

#### 【0025】

さらに、吸収体 4 は、例えばパルプを主とする材料であって一部に高分子吸収体などの物質を含んだ材料にてシート状に形成され、尿などの排泄液を十分に吸収する。

#### 【0026】

そして、これら透液性表面シート 2、不透液性裏面シート 3 および吸収体 4 は、図 1 に示すように、おむつ体 1 の長手方向に略沿って略矩形状に順次形成されている。

#### 【0027】

さらに、外装シート 5 は、透液性表面シート 2、不透液性裏面シート 3 および吸収体 4 よりも大きく形成され、通気性および不透液性を有する内側シート片 11 と外側シート片 12 が、厚さ方向に重ね合わせて一体的に接合して形成され、不透液性裏面シート 3 の外側面が内側シート片 11 に例えば接着剤などにて接合されている。

#### 【0028】

そして、この外装シート 5 は、展開状態で背側胴回り部 13、股下回り部 14 および腹側胴回り部 15 がおむつ体 1 の長手方向に順次一体的に形成されるとともに、長手方向に略沿った中心線にて線対称な略矩形状に形成されて、この股下回り部 14 の幅方向の両側縁には、略凹弧状に切り欠き形成された脚回り部 16 が形成されている。

#### 【0029】

また、透液性表面シート 2、不透液性裏面シート 3 および吸収体 4 は、おむつ体 1 の外装シート 5 の長手方向に略沿った状態で、背側胴回り部 13、股下回り部 14 および腹側胴回り部 15 の略中央に亘って配設されている。

#### 【0030】

さらに、おむつ体 1 の外装シート 5 の背側胴回り部 13 は、展開状態におけるおむつ体 1 の長手方向の一端側に形成され、この展開状態からおむつ体 1 が適宜折り曲げられて、装着者の腰回りの背部側に位置する部分となっている。そして、この背側胴回り部 13 の両外側縁部には、図示しない背側結合部が形成されている。

## 【0031】

また、おむつ体1の股下回り部14は、展開状態における長手方向の中間部に、背側胴回り部13から腹側胴回り部15に亘っておむつ体1の長手方向側に連続して一体に形成され、この展開状態からおむつ体1が適宜折り曲げられて、装着者の股下に位置する部分となっている。

## 【0032】

そして、おむつ体1の腹側胴回り部15は、展開状態におけるおむつ体1の長手方向の股下回り部14の背側胴回り部13と反対側の他端側に連続して一体に形成され、この展開状態からおむつ体1が適宜折り曲げられて、装着者の腰回りの腹部側に位置する部分となっている。また、この腹側胴回り部15は、背側胴回り部13と同様に、おむつ体1の幅方向に略沿った長手方向を有した略矩形状に形成されている。

## 【0033】

さらに、腹側胴回り部15の両外側部近傍には、背側胴回り部13の背側結合部と接合される図示しない腹側結合部が設けられている。そして、これら腹側結合部を背側結合部と接合することにより、図3に示すように、背側胴回り部13および腹側胴回り部15により腰回り開口部21が形成され、かつ一对の脚回り部16により一对の脚回り開口部22が形成されるパンツ形状となる。

## 【0034】

また、背側胴回り部13および腹側胴回り部15における内側シート片11および外側シート片12の間には、図1に示すように、複数本、例えば3本の腰回り用弾性部材23が配設されている。これら腰回り用弾性部材23は、例えば紐状ゴムなどの伸縮可能な部材であり、背側胴回り部13の幅方向に伸張した状態で、この背側胴回り部13の幅方向に沿って接着剤などにてそれぞれ固着され、おむつ体1の長手方向に、好ましくは2mm以上7mm以下の間隔G1に互いに略等間隔に離間されて配設されている。したがって、これら腰回り用弾性部材23は、おむつ体1を図3に示すパンツ形状に形成した際の腰回り開口部21の縁部の全周に亘って配設されている。この結果、これら腰回り用弾性部材23にて、背側胴回り部13および腹側胴回り部15の略全域、すなわち装着者の腰回りの略全周に亘って伸縮性が付与され

る。

#### 【0035】

さらに、背側胴回り部13における内側シート片11および外側シート片12の間には、複数本の背側弾性部材24が配設されている。これら背側弾性部材24は、例えば紐状ゴムなどの伸縮自在の部材であり、背側胴回り部13の幅方向に沿って伸張した状態で接着剤などにて固着され、おむつ体1の長手方向に、好ましくは2～6本/5cmの間隔に互いに略等間隔に離間されて配設されている。本実施の形態においては、背側弾性部材24は、8mm以上20mm以下の間隔G2に7本配設されている。すなわち、背側弾性部材24は、腰回り用弾性部材23よりも間隔が広く配設されている。言い換えると、腰回り用弾性部材23は、背側弾性部材24よりも間隔が狭く形成されている。したがって、 $G1 < G2$ である。

#### 【0036】

そして、これら背側弾性部材24は、背側胴回り部13の幅方向に伸縮可能であり、これら背側弾性部材24により、背側胴回り部13が幅方向に伸縮可能となっている。さらに、背側胴回り部13には、図3に示すように、背側弾性部材24により、おむつ体1の長手方向に沿って背側弾性領域25が形成されている。

#### 【0037】

ここで、背側弾性領域25は、応力が1.5～2.0Nに設定されることが好ましいので、各背側弾性部材24は、例えば伸張応力が0.08～2.5N/本、伸張率が1.5～3.0倍にそれぞれ設定されている。

#### 【0038】

また、背側弾性部材24における腰回り用弾性部材23に最も近い部分、すなわち図3に示す一番上側に位置した背側弾性部材24と腰回り用弾性部材23との間の間隔G3は、各背側弾性部材24の間隔G2よりも大きく形成されている。すなわち、 $G2 < G3$ である。

#### 【0039】

さらに、腹側胴回り部15における内側シート片11および外側シート片12の間には、複数本の腹側弾性部材26が配設されている。

#### 【0040】

また、これら腹側弾性部材26は、例えば紐状ゴムなどの伸縮自在の部材であり、腹側胴回り部15の幅方向に沿って伸張した状態で接着剤などにて固着され、おむつ体1の長手方向に、好ましくは2～6本/5cmの間隔に互いに略等間隔に離間されて配設されている。本実施の形態においては、腹側弾性部材26は、8mm以上20mm以下の間隔G4に5本配設されている。すなわち、これら腹側弾性部材26は、背側弾性部材24よりも本数が少なく、かつ腰回り用弾性部材23よりも間隔が広く配設されている。言い換えると、背側弾性部材24は、腹側弾性部材26よりも本数が多く、かつ腰回り用弾性部材23は、腹側弾性部材26よりも間隔が狭く形成されている。

#### 【0041】

そして、これら腹側弾性部材26は、腹側胴回り部15の幅方向に伸縮可能であり、これら腹側弾性部材26により、腹側胴回り部15が幅方向に伸縮可能となっている。さらに、腹側胴回り部15には、腹側弾性部材26により、おむつ体1の長手方向に沿って腹側弾性領域27が形成されている。

#### 【0042】

ここで、腹側弾性領域27は、応力が1.0～1.5Nに設定されることが好ましいので、各腹側弾性部材26は、例えば伸張応力が0.08～2.5N/本、伸張率が1.5～3.0倍にそれぞれ設定されている。

#### 【0043】

また、腹側弾性部材26における腰回り用弾性部材23に最も近い部分、すなわち最も腰回り開口部21側に位置した腹側弾性部材26は、おむつ体1をパンツ形状に形成した際に、背側弾性部材24における腰回り用弾性部材23から2番目に近い部分、すなわち図3に示す上側から2本目の背側弾性部材24と略等しい位置に配設されている。そして、最も腰回り開口部21側に位置した腹側弾性部材26の両端部は、おむつ体1をパンツ形状に形成した際に、図3に示す上側から2本目の背側弾性部材24の両端部と連結される。

#### 【0044】

さらに、腹側弾性部材26の間隔G4は、各背側弾性部材24の間隔G2と略等しく形成されている。すなわち、 $G2 \div G4$ である。したがって、腹側弾性領域27は、背側

弾性領域25よりもおむつ体1の長手方向に幅狭に形成されている。言い換えると、背側弾性領域25は、腹側弾性領域27よりもおむつ体1の長手方向に幅広に形成されている。この結果、各腹側弾性部材26の両端部は、おむつ体1を図3に示すパンツ形状に形成した際に、背側弾性部材24における図3に示す上側から2本目ないし5本目の両端部とそれぞれ連結される。

#### 【0045】

そして、腹側弾性部材26の伸縮率は、例えば背側弾性部材24と異なる素材を使用したり、同一素材でも太さなどの性能を異なるものとしたりすることで、好ましくは腹側弾性領域27の伸縮率を背側弾性領域25の伸縮率以下とする。

#### 【0046】

また、外装シート5の内側シート片11および外側シート片12の間に位置した両脚回り部16の近傍には、例えば紐状ゴムなどの図示しない脚回り用弾性部材がそれぞれ伸張された状態で配設されている。このため、脚回り部16には、脚回り用弾性部材にて、おむつ体1の長手方向および幅方向に伸縮性が付与され、おむつ体1の脚回り部16はギャザ部に形成される。

#### 【0047】

次に、上記第1の実施の形態の作用効果を説明する。

#### 【0048】

まず、装着に際しては、図3に示すように、パンツ形状に形成してパンツのよう

#### 【0049】

背側胴回り部13に、幅方向に伸縮する背側弾性部材24を複数配設して背側弾性領域25を形成し、腹側胴回り部15に、幅方向に伸縮する腹側弾性部材26を複数配設して腹側弾性領域27を形成したことにより、装着者の背側と腹側とで背側胴回り部13と腹側胴回り部15とがともに伸縮して胴回りの密着性が向上する。

#### 【0050】

また、背側弾性部材24の本数を腹側弾性部材26の本数よりも多くするとともに、背側弾性領域25を腹側弾性領域27よりもおむつ体1の長手方向に幅広に形成することにより、装着者の背側の密着性を向上してずれ落ちを防止する。特に、高

齢者などの前傾姿勢の装着者が装着した場合には、その効果が顕著である。同時に、装着者の腹側を必要以上に締め付けず、圧迫感が軽減される。

#### 【0051】

さらに、各背側弾性部材24の間隔G2を、各腹側弾性部材26の間隔G4と略等しくし、かつ背側胴回り部13の幅方向の両側部と腹側胴回り部15の幅方向の両側部とを接合した際に、背側弾性部材24の図3に示す上側から2本目ないし5本目の両端部が各腹側弾性部材26の両端部とそれぞれ連結されることにより、背側胴回り部13と腹側胴回り部15とが、装着者の腰回り全周に亘って一体的に密着してずれ落ちを防止する。

#### 【0052】

そして、腰回り用弾性部材23の間隔G1を、背側弾性部材24の間隔G2および腹側弾性部材26の間隔G4よりも小さくすることで、装着者の腰回りでの密着性を向上でき、ずれ落ちをより確実に防止できるとともに、背側胴回り部13および腹側胴回り部15に必要以上に弾性部材を配設して製造コストが高くなったり、背側胴回り部13および腹側胴回り部15の伸縮応力を高めすぎて装着者を圧迫したりすることを防止できる。

#### 【0053】

また、背側弾性領域25および腹側弾性領域27の応力が1.0N未満では、排尿後におむつ体1が装着者からずり落ちるおそれがあり、2.0Nより大きいと圧迫感が強くなり装着者の肌に背側弾性部材24および腹側弾性部材26の跡、いわゆるゴム跡が残るおそれがあるが、本実施の形態では、背側弾性領域25の応力を1.5～2.0Nとし、腹側弾性領域27の応力を1.0～1.5Nとしたことにより、おむつ体1の排尿後のずり落ちなどを防止し、かつ圧迫感を低減できる。

#### 【0054】

さらに、背側弾性領域25の応力を腹側弾性領域27の応力よりも大きくすることにより、装着者の背側の密着性がより向上する。

#### 【0055】

なお、上記第1の実施の形態において、図4に示すように、背側弾性部材24の本数を、図1ないし図3に示す実施の形態よりも多く、例えば13本とし、各背



側弾性部材24の間隔G2を図1ないし図3に示す実施の形態の約半分とする構成も可能である。この場合には、背側胴回り部13の伸縮性がさらに向上することにより、背側胴回り部13の装着者の背側への密着性を向上でき、おむつ体1のずれ落ちを、より確実に防止できる。

#### 【0056】

また、図5に示すように、腰回り用弾性部材23と背側弾性部材24との間隔G3を、各背側弾性部材24の間隔G2と略等しくする構成も可能である。この場合には、背側胴回り部13の全体が弾性領域となって腰回り用弾性部材23による弾性領域から背側弾性領域25まで背側胴回り部13が一体的に伸縮し、装着者の背側への密着性を向上でき、おむつ体1のずれ落ちを、より確実に防止できる。

#### 【0057】

さらに、背側弾性部材24と腹側弾性部材26とを、おむつ体1を図3に示すパンツ形状に形成した際に、互いに両端部が連結しない状態、いわゆる互い違いになるようにそれぞれ配設することも可能である。

#### 【0058】

そして、背側弾性部材24の本数をさらに増やすなどして背側弾性領域25の伸縮率を腹側弾性領域27の伸縮率よりも大きくできれば、背側弾性部材24と腹側弾性部材26との材質などは限定されず、例えば背側弾性部材24を腹側弾性部材26の伸縮率よりも小さいものとしてもよい。

#### 【0059】

次に、本発明の第2の実施の形態を図6を参照して説明する。

#### 【0060】

この図6に示す実施の形態は、上記図1ないし図3に示す実施の形態と基本的に同様の構成を有しているが、背側弾性部材24は、背側胴回り部13における内側シート片11および外側シート片12の間に、複数、例えば8本形成されている。

#### 【0061】

また、腹側弾性部材26は、腹側胴回り部15における内側シート片11および外側シート片12の間に、複数、例えば6本形成されている。

#### 【0062】

そして、背側弾性部材24の腰回り用弾性部材23に最も近い部分、すなわち図6に示す一番上側に位置した背側弾性部材24と腰回り用弾性部材23との間隔G3が、腹側弾性部材26の腰回り用弾性部材23に最も近い部分、すなわち図6に示す一番上側に位置した腹側弾性部材26と腰回り用弾性部材23との間隔G5と略等しくなるように配設されている。

#### 【0063】

このため、各腹側弾性部材26の両端部は、おむつ体1を図6に示すパンツ形状に形成した際に、背側弾性部材24の図6に示す上側から1本目ないし6本目の両端部と互いに連結される。

#### 【0064】

また、吸収体4は、腹側弾性領域27に重ならず、かつ背側弾性領域25の脚回り部16側、例えば図6に示す下側に位置した背側弾性部材24における、下側から1本目ないし3本目に重なるように配設されている。

#### 【0065】

そして、装着に際しては、おむつ体1を図6に示すパンツ形状に形成して、パンツのように装着すると、背側胴回り部13と腹側胴回り部15との腰回り開口部21側全体が弾性領域となるため、背側胴回り部13と腹側胴回り部15とが装着者の腰回り全周に亘って一体的に密着してずれ落ちを防止する。

#### 【0066】

また、吸収体4を背側弾性領域25と重なる位置に配設することにより、吸収体4の長さが背側胴回り部13と腹側胴回り部15とで略同一であっても、吸収体4が装着者の背側に密着し、吸収体4を背側に必要以上に長くすることなく、尿などの排泄液の背側からの漏れを防止する。

#### 【0067】

次に、本発明の第3の実施の形態を図7を参照して説明する。

#### 【0068】

この図7に示す実施の形態は、上記図1ないし図3に示す実施の形態と基本的に同様の構成を有しているが、背側弾性部材24は、背側胴回り部13における内側シート片11および外側シート片12の間に、複数、例えば7本形成されている。

## 【0069】

また、腹側弾性部材26は、腹側胴回り部15における内側シート片11および外側シート片12の間に、複数、例えば6本形成されている。

## 【0070】

さらに、腹側弾性部材26における脚回り部16に最も近い部分、すなわち図7に示す一番下側に位置した腹側弾性部材26は、背側弾性部材24における脚回り部16に最も近い部分、すなわち図7に示す一番下側に位置した背側弾性部材24よりも脚回り部16寄りの位置、すなわち図7に示す下側に配設されている。

## 【0071】

そして、腹側弾性部材26における腰回り用弾性部材23に最も近い部分、すなわち図7に示す一番上側に位置した腹側弾性部材26は、おむつ体1を図7に示すパンツ形状に形成した際に、背側弾性部材24における図7に示す上側から3本目と略等しい位置になるように配設されている。

## 【0072】

したがって、腹側弾性部材26の図7に示す上側から1本目ないし5本目の両端部は、おむつ体1を図7に示すパンツ形状に形成した際に、背側弾性部材24における図6に示す上側から3本目ないし7本目と互いに連結される。

## 【0073】

また、吸収体4は、背側弾性領域25に重ならず、かつ腹側弾性領域27の脚回り部16側、例えば図7に示す下側に位置した腹側弾性部材26における、下側から1本目および2本目に重なるように配設されている。

## 【0074】

そして、装着に際しては、おむつ体1を図6に示すパンツ形状に形成して、パンツのように装着する。

## 【0075】

また、腹側弾性部材26における脚回り部16に最も近い部分を、背側弾性部材24における脚回り部16に最も近い部分よりもこの脚回り部16寄りに配設することにより、装着者の腹側を必要以上に締め付けることを防止する。

## 【0076】

さらに、吸収体 4 を腹側弾性領域 27 と重なる位置に配設することにより、吸収体 4 の長さが背側胴回り部 13 と腹側胴回り部 15 とで略同一であっても、吸収体 4 が装着者の腹側に密着し、吸収体 4 を腹側に必要以上に長くすることなく、腹側からの漏れを防止する。

#### 【0077】

なお、上記第 3 の実施の形態において、図 8 に示すように、背側弾性部材 24 の最も脚回り部 16 に近い部分、すなわち図 8 に示す一番下側に位置した背側弾性部材 24 と脚回り部 16 との間隔 G6 が、腹側弾性部材 26 における最も脚回り部 16 に近い部分、すなわち図 8 に示す一番下側に位置した腹側弾性部材 26 と脚回り部 16 との間隔 G7 と略等しくなるように配設してもよい。この場合には、背側胴回り部 13 と腹側胴回り部 15 との脚回り部 16 側全体が弾性領域となるため、背側胴回り部 13 と腹側胴回り部 15 とを装着者の脚回り全周に亘って一体的に密着できる。

#### 【0078】

また、上記各実施の形態において、背側弾性領域 25 および腹側弾性領域 27 が所望の応力になるようにすれば、背側弾性部材 24 および腹側弾性部材 26 の本数などに応じて、これら背側弾性部材 24 および腹側弾性部材 26 の伸張応力および伸長率を任意に変化させてもよい。

#### 【0079】

##### 【発明の効果】

請求項 1 記載の使い捨て吸収性物品によれば、背側胴回り部と腹側胴回り部とに、幅方向に伸縮する背側弾性部材と腹側弾性部材とをそれぞれ配設して背側弾性領域と腹側弾性領域とを形成したことにより、装着者の背側と腹側とで背側胴回り部と腹側胴回り部とがともに伸縮して胴回りの密着性を向上できる。また、背側弾性部材の本数を腹側弾性部材の本数よりも多くするとともに、背側弾性領域を腹側弾性領域よりも吸収性物品体の長手方向に幅広に形成することにより、装着者の背側の密着性を向上してずれ落ちを防止できるとともに、装着者の腹側を必要以上に締め付けず、圧迫感を軽減できる。

#### 【0080】

請求項 2 記載の使い捨て吸収性物品によれば、各背側弾性部材を、各腹側弾性

部材の間隔と略等しい間隔にそれぞれ配設し、かつ背側胴回り部の幅方向の両側部と腹側胴回り部の幅方向の両側部とを接合した際に、背側弾性部材の一部の両端部が腹側弾性部材の両端部とそれぞれ連結されることにより、背側胴回り部と腹側胴回り部とが、装着者の腰回り全周に亘って一体的に密着してずれ落ちを防止できる。

#### 【 0 0 8 1 】

請求項 3 記載の使い捨て吸収性物品によれば、背側弾性部材における、腰回り用弾性部材とこの腰回り用弾性部材に最も近い部分との間隔を、各背側弾性部材の間隔と略等しくして、装着者の背側に背側弾性部材と腰回り用弾性部材とを均一に配設することにより、背側胴回り部の全体が弾性領域となって腰回り用弾性部材による弾性領域から背側弾性領域まで背側胴回り部が一体的に伸縮し、密着性を向上できてずれ落ちを防止できる。

#### 【 0 0 8 2 】

請求項 4 記載の使い捨て吸収性物品によれば、背側弾性部材の腰回り用弾性部材に最も近い部分と腰回り用弾性部材との間隔を、腹側弾性部材の腰回り用弾性部材に最も近い部分と腰回り用弾性部材との間隔と略等しくすることにより、背側胴回り部と腹側胴回り部との腰回り開口部側全体が弾性領域となるため、背側胴回り部と腹側胴回り部とが装着者の腰回り全周に亘って一体的に密着してずれ落ちを防止できる。また、吸収体を背側弾性領域と重なる位置に配設することにより、吸収体が装着者の背側に密着し、吸収体を背側に必要以上に長くすることなく、例えば排泄液などの背側からの漏れを防止できる。

#### 【 0 0 8 3 】

請求項 5 記載の使い捨て吸収性物品によれば、腹側弾性部材における脚回り部に最も近い部分を、背側弾性部材における脚回り部に最も近い部分よりもこの脚回り部寄りに配設することにより、装着者の腹側を必要以上に締め付けることを防止できる。また、吸収体を腹側弾性領域と重なる位置に配設することにより、吸収体が装着者の腹側に密着し、吸収体を腹側に必要以上に長くすることなく、腹側からの漏れを防止できる。

#### 【 0 0 8 4 】

請求項6記載の使い捨て吸収性物品によれば、背側弾性部材の脚回り部に最も近い部分と脚回り部との間隔を、腹側弾性部材の脚回り部に最も近い部分と脚回り部との間隔と略等しくすることにより、背側胴回り部と腹側胴回り部との脚回り部側全体が弾性領域となるため、背側胴回り部と腹側胴回り部とを装着者の脚回り全周に亘って一体的に密着できる。また、吸収体を腹側弾性領域と重なる位置に配設することにより、吸収体が装着者の腹側に密着し、吸収体を腹側に必要以上に長くすることなく、腹側からの漏れを防止できる。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図1】

本発明の使い捨て吸収性物品の第1の実施の形態を示す平面図である。

##### 【図2】

同上使い捨て吸収性物品を示す縦断面図である。

##### 【図3】

同上使い捨て吸収性物品を示す斜視図である。

##### 【図4】

同上使い捨て吸収性物品の他の実施例を示す斜視図である。

##### 【図5】

同上使い捨て吸収性物品のさらに他の実施例を示す斜視図である。

##### 【図6】

本発明の使い捨て吸収性物品の第2の実施の形態を示す斜視図である。

##### 【図7】

本発明の使い捨て吸収性物品の第3の実施の形態を示す斜視図である。

##### 【図8】

同上使い捨て吸収性物品の他の実施例を示す斜視図である。

#### 【符号の説明】

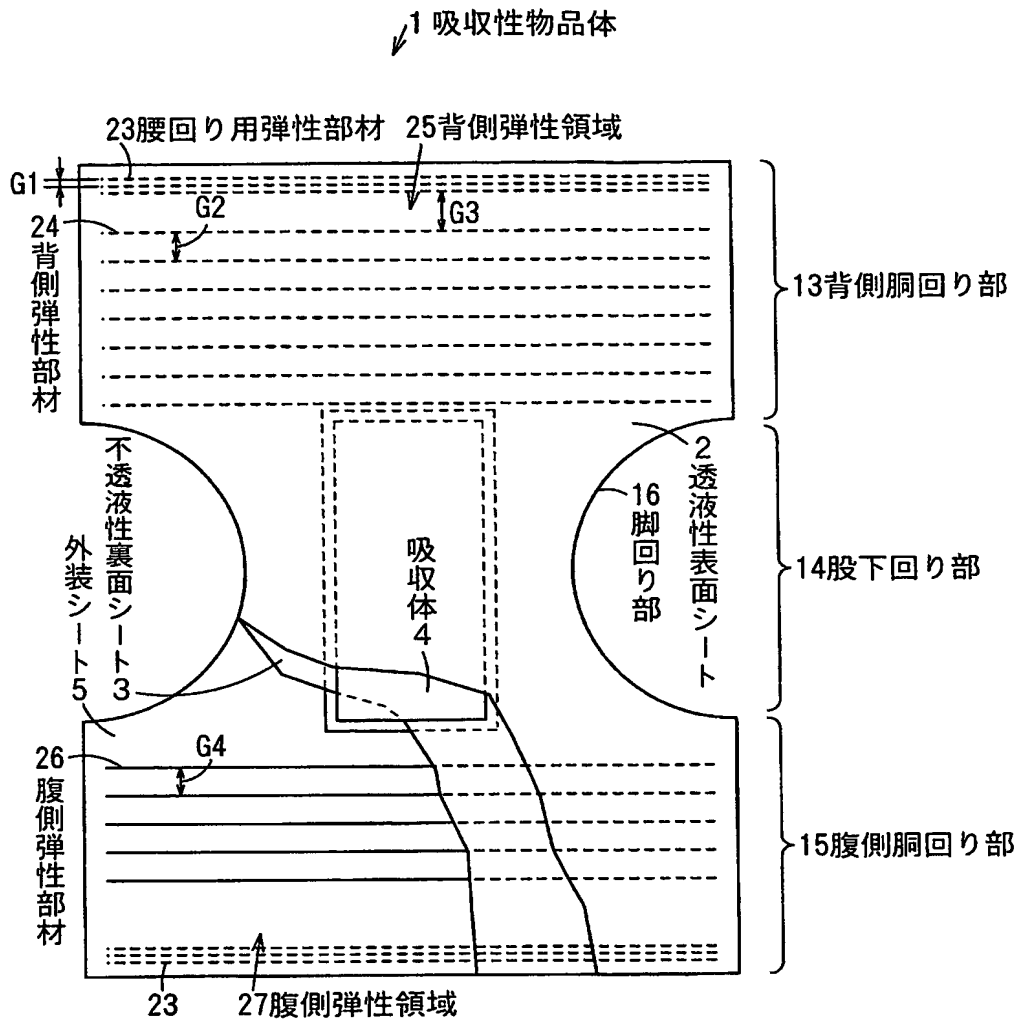
- 1 吸収性物品体としてのおむつ体
- 2 透液性表面シート
- 3 不透液性裏面シート
- 4 吸収体

- 5 外装シート
- 13 背側胴回り部
- 14 股下回り部
- 15 腹側胴回り部
- 16 脚回り部
- 21 腰回り開口部
- 22 脚回り開口部
- 23 腰回り用弾性部材
- 24 背側弾性部材
- 25 背側弾性領域
- 26 腹側弾性部材
- 27 腹側弾性領域

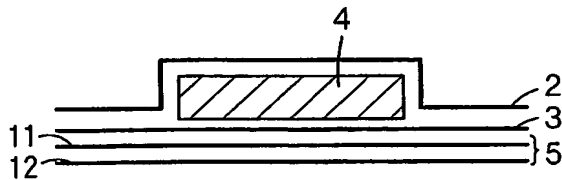
【書類名】

図面

【図 1】

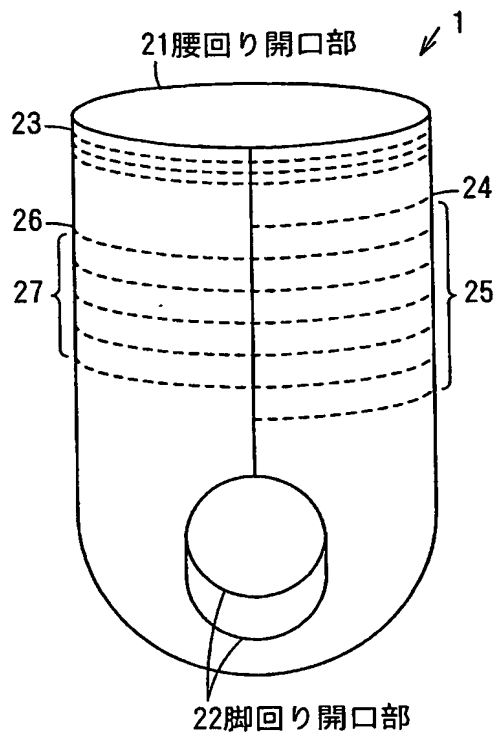


【図 2】

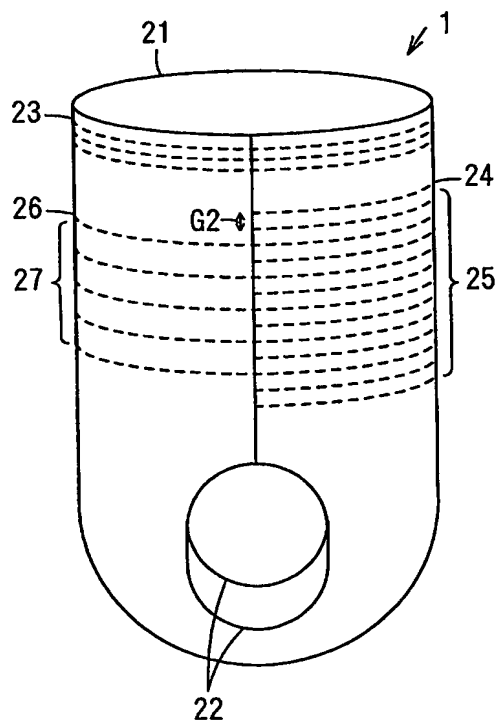




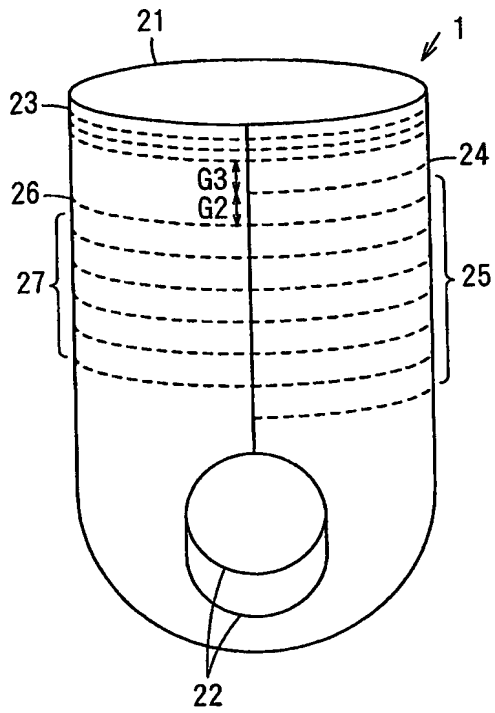
【図 3】



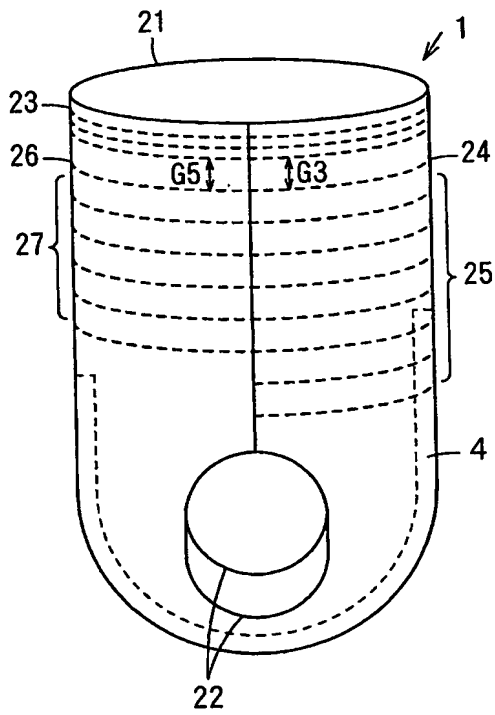
【図 4】



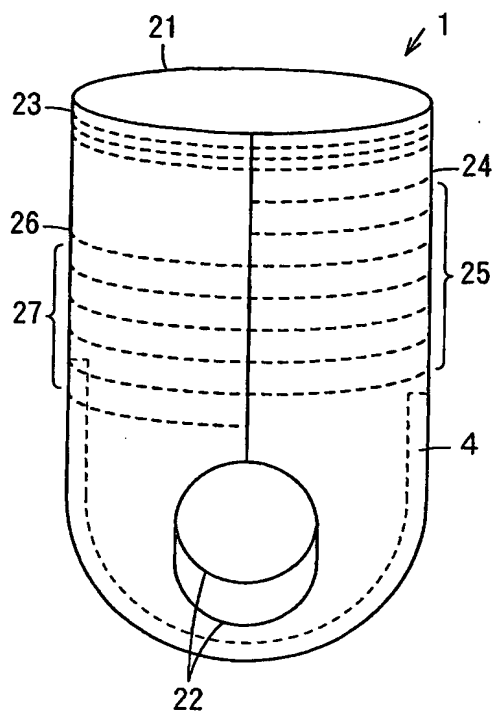
【図 5】



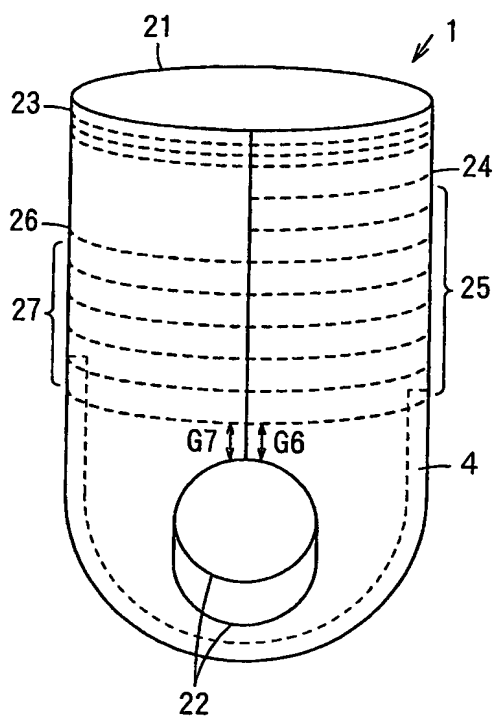
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 密着性がよく、ずれ落ちを防止でき、かつ圧迫感を軽減できる失禁用の使い捨ておむつを提供する。

【解決手段】 幅方向に伸縮する背側弾性部材24を背側胴回り部13に配設して背側弾性領域25を形成する。幅方向に伸縮する腹側弾性部材26を腹側胴回り部15に配設して腹側弾性領域27を形成する。装着者の背側と腹側で背側胴回り部13と腹側胴回り部15がともに伸縮して胴回りの密着性を向上できる。背側弾性部材24の本数を腹側弾性部材26の本数よりも多くする。背側弾性領域25を腹側弾性領域27よりもおむつ体1の長手方向に幅広に形成する。装着者の背側の密着性を向上し、ずれ落ちを防止できるとともに、装着者の腹側を必要以上に締め付けず、圧迫感を軽減できる。

【選択図】 図1

特願 2002-362957

出願人履歴情報

識別番号

[391047503]

1. 変更年月日

1991年 7月 5日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都豊島区高田2-3-3

氏 名

白十字株式会社

2. 変更年月日

2001年12月 3日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都豊島区高田三丁目23番12号

氏 名

白十字株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**